

6-12-2018

## Sugar-beet is the most valuable technical plant

X. SHODMONOV,

*Fergana state university, Ferghana, str,Murabbiylar 19, fdujournal@fdu.uz*

SH. AKRAMOV

fdujournal@mail.ru

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/fdu>



Part of the [Linguistics Commons](#)

---

### Recommended Citation

SHODMONOV,, X. and AKRAMOV, SH. (2018) "Sugar-beet is the most valuable technical plant," *Scientific journal of the Fergana State University*. Vol. 1 , Article 39.

DOI: 633.531

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/fdu/vol1/iss2/39>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific journal of the Fergana State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [brownman91@mail.ru](mailto:brownman91@mail.ru).

УДК:633.531

## ҚАНД ЛАВЛАГИ – ҚИММАТБАҶО ТЕХНИК ЭКИН САХАРНАЯ СВЕКЛА – ЦЕННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА SUGAR-BEET IS THE MOST VALUABLE TECHNICAL PLANT

Х.Шодмонов, Ш.Акрамов

### Аннотация

Ушбу мақолада қанд лавлагининг қимматбаҳо техник экин эканлиги, унинг халқ хўжалигидаги аҳамияти, агротехникаси, тупроқ ва ҳавода намлик етишмовчилигига қарши хусусиятлари ёритиб берилган. Қанд лавлагини Марказий Фарғона ерларида етиштириш ва ундан қанд ишлаб чиқариш тўғрисида таклифлар берилган

### Аннотация

Статья посвящена ценной технической культуре – сахарной свекле, ее значению в народном хозяйстве, агротехнике, свойствах, связанных с устойчивостью против недостатка влаги в почве и воздухе. Даны предложения по выращиванию сахарной свеклы на землях Центральной Ферганы и получению из ее клубней сахара.

### Annotation

This article highlights the valuable of sugar-beet, its importance in the national economy, agro-technics, soil and air deficiency characteristics. Suggestions for the production of sugar-beet in Central Fergana and its sugar production are provided.

**Таянч сўзлар ва иборалар:** фотосинтез, ҳосилдорлик, нам етишмовчилик, илдиз тизими, унумдорлик, курғоқчилик.

**Ключевые слова и выражения:** фотосинтез, урожайность, дефицит влаги, корневая система, продуктивность, засуха.

**Keywords and expressions:** photosynthesis, productivity, dampness, root system, fertility, drought.

Қанд лавлаги шўрадошлар оиласига мансуб бўлиб, қанд олиш учун етиштириладиган энг зарур техник экиндр. Унинг илдизмеваси таркибида 16-22% қанд бўлади. Илдиз мевасининг ҳосили 40-50 т/га бўлганда, бир гектарда 7-8 тонна қанд тўплаши мумкин. Қанд заводларида қанд ишлаб чиқарилгандан кейин шинни ва жом қолади, шиннининг қуруқ моддасида 60% қанд, 15% азотсиз моддалар, 8-9% кул моддаси бўлади. Шиннидан спирт ва глицерин олинади. Жомнинг таркибида 15% қуруқ модда, 10% азотсиз моддалар, 0,1% мой ва 1,25% оқсил бор. Жом чорва моллари учун юқори сифатли озуқа ҳисобланади. Бундан ташқари, қанд лавлагининг илдизи ва барглари ҳам ем-хашак сифатида ишлатилади.

Илмий маълумотларга қараганда, қанд лавлагининг ватани Ўрта ер денгизи ҳисобланади. Ундан сабзавот экинлари сифатида эрамиздан 2000-1500 йил олдин фойдаланиб келинган. Илдиз мевасидан Осиёда тахминан эрамиздан минг йил олдин фойдалана бошланган. XVII-XIX асрларга

келиб лавлагининг илдизмеваси хўраки, қанд ва озуқа йўналишида экиладиган бўлади. Ҳозирги вақтда қанд лавлаги Франция, Германия, Канада, Дания, Украина, Туркия, Россия, Италия, Польша, Япония мамлакатларида кўп экилади. Ер юзида қанд лавлаги 7,9 млн. гектар майдонга экилади. Ўзбекистонда қанд лавлаги XX асрнинг ўрталарида экила бошланган. Ҳозирги вақтда қанд лавлагини экин майдонини кўпайтириш, қанд заводларини қуриш ва қанд ишлаб чиқаришни кўпайтириш кўзда тутилмоқда. Шу мақсадларда Хоразмда қанд лавлаги заводи қурилди ва 1999 йили унинг экин майдони 161.0 минг гектар ерга кўпайтирилди. Қанд лавлаги юқори ҳосилли экиндр. Ер юзи бўйича ўртача ҳосилдорлиги 30-40 ц/га ни ташкил этади. Ўзбекистонда 1998 йил 119,1 ц/га илдизмева ҳосили олинган. Уруғ ҳосили 15-20 ц/га ни ташкил этади.

XIX асргача дунёда шакар ишлаб чиқариш саноатининг асосий хомашёси шакарқамиш ҳисобланган. Фарбий Европа мамлакатлари, яъни Англия, Франция, Португалия каби давлатлар субтропик минтақаларда жойлашган бир қатор

**Х.Шодмонов** – ФарПИ, техника фанлари номзоди, доцент.  
**Ш.Акрамов** – ФарПИ кимё-технология факультети хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва дастлабки технологияси" йўналиши талабаси.

"Қишлоқ ишлаш

## ИЛМИЙ АХБОРОТ

мамлакатларни мустамлака қилиб олгач, у ерларда шакарқамиш етиштирила бошланди. XIX асрга келиб, ушбу мамлакатлар билан мустамлака мамлакатлари ўртасида сиёсий танг вазият юзага келиб, муносабатлар кескинлашгани сайин Ғарбий Европа мамлакатларида шакар ишлаб чиқариш саноати инқирозга юз тутди ва шакар ишлаб чиқариш учун хомашёнинг йўқлиги асосий муаммога айланди.

Ушбу муаммони ҳал этиш учун немис миллатига мансуб германиялик Маркграф 1747 йилда биринчи марта қанд лавлаги илдиз мевасидан шакар олишга уриниб кўрди, лекин ушбу ихтиро жамоатчилик томонидан қўллаб-қувватланмади. Фақат 1797 йилдагина унинг шогирди Ахорд қанд лавлаги шарбатини тозалаш йўли билан шакар олишга эришди. Орадан кўп ўтмай, 1802 йилда дунёда биринчи бўлиб Германияда шакар заводи барпо этилди.

Қанд лавлаги 2 йиллик ўсимлик бўлиб, механик таркиби соз, яхши ишлов берилган тупроқларда яхши ўсади. Уруғининг униб чиқиши тупроқдаги ҳарорат 10-12 °С бўлганда жадал кечади. Уруғи тупроқ ҳарорати 3-4 °С да 25-30 кун, 15-25 °С да 3-4 кунда униб чиқади. Қанд лавлаги баргнинг ривожланиш жараёни вегетация даврининг биринчи ярмида кузатилса, иккинчи даврида асосан илдиз тизими яхши ривожланади.

Илдиз мевада шакар тўпланиши, унинг барги ривожини билан чамбарчас боғлиқдир. Баргларда фотосинтез жараёнининг кечиши натижасида ҳосил бўлган углеводлар ривожланиб бораётган илдизмевада тўплана бошлайди. Қанд лавлаги илдиз меваси ривожланиб боргани сари унда қандлилик миқдори ҳам ортиб боради.

Илдиз мевада қанд моддаси жадал суръатларда тўпланиши август ойининг иккинчи ярмидан бошланади. Қанд лавлаги иссиқ иқлимга хос ўсимликдир. Қанд лавлаги қурғоқчиликка нисбатан чидамли ўсимлик ҳисобланади. У сувни жуда тежаб сарфлайди, 1 кг қуруқ модда ҳосил қилиш учун 220-260 м<sup>3</sup> сув сарфлайди. Маълумотларга қараганда, қанд лавлагининг барги 78-85 % сув, 15-22 % қуруқ моддадан, илдизмеваси эса 75-80 % сув, 20-25 % қуруқ моддадан иборат. Қуруқ модданинг асосий қисмини қанд моддаси ташкил этади.

Илдизмева ҳосилдорлигининг юқори бўлишида куз-қиш ойларида ёғингарчилик туфайли тупроқнинг остки қатламларида тўпланган намлик катта роль ўйнайди.

Қанд лавлагининг ҳавода намликнинг етишмаслигига қарши қуйидаги хусусиятлари мавжуд:

- ўзида намни тўплаш даражаси юқори эканлиги;

- вегетатив органларида сувнинг тез ҳаракати;

- барглар устида нам ҳавонинг юпқа қатлами ҳосил бўлиши.

Тупроқда намликни етишмовчилигига қарши:

- эрта тўпланган нам заҳираларидан фойдаланиши;

- барглардаги (устки) оғизчалар орқали сувнинг буғланишини қисқариши каби алоҳида хусусиятларга эга.

Қанд лавлаги тупроқ шўрига анча чидамли ўсимлик ҳисобланади. В.А.Ковда (1955) маълумотларига қараганда, қанд лавлаги ривожланишининг биринчи даврида тупроқдаги тузлар миқдори 0,2-0,3 %, илдизмева ривожланиш даврида 0,4-0,6 % бўлиши қанд лавлаги ўсиб ривожланишига салбий таъсир этмайди. Т.Х.Кернел томонидан тузилган классификацияга кўра, қанд лавлаги тупроқдаги сувда эрувчи тузларнинг миқдори 0,8-1,0 % бўлганда ҳам ҳосил бера олиш қобилиятига эга эканлиги кўрсатилган.

Қанд лавлаги тупроқ унумдорлигига жуда талабчан. Бу талабчанлик, айниқса, сабарг ва илдизмева ривожланиш даврларида ортади. Ўсиб ривожланишнинг секинлик билан кечиши, ҳосилдорликнинг паст бўлиши асосан, тупроқдаги азот, фосфор ва калий элементларининг миқдорига узвий равишда боғлиқдир. Маълумотларга қараганда, 1 т. қанд лавлаги илдизмева ҳосили яратиш учун тупроқдан 3,5-4 кг. азот ўзлаштиради. Демак, 50 т илдизмева ҳосили олиш учун 165-200 кг азот ўғити зарур.

Қанд лавлагининг юқорида санаб ўтилган хусусиятлари, уни сув тақчил бўлган ёки қурғоқчилик кутилиши мумкин бўлган йилларда Марказий Фарғонанинг ўртача ва кучли шўрланган ерларида ҳам ушбу экинни асосий ва такрорий экин сифатида экиб етиштириш ва юқори ҳосил олиш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг “Фермер, дехқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида” ги Фармони (2017 йил, октябрь) да экин ер майдонларидан самарали фойдаланишни таъминлаш бўйича вазифалар аниқ белгилаб берилган. Ушбу фармонда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси зиммасига ҳар йили фермер хўжалиklarини босқичма-босқич кўп тармоқли фермер хўжалиklarига айлантириш бўйича фермер хўжалиklари кесимида ҳудудий дастурларни ишлаб чиқиш ва халқ депутатлари вилоятлар Кенгашларида тасдиқлаш вазифалари юклатилган. Президентимизнинг Фарғона водийси вилоятларига ташрифи вақтида соҳа мутахассислари олдида Марказий Фарғонанинг кам ҳосил берадиган ва пахта экиб етиштиришга яроқсиз бўлган ерлардан самаралироқ фойдаланиш мақсадида, барқарор, юқори ҳосил берадиган ва қурғоқчиликка, шўрга чидамли экинлар экиш тизимини ишлаб чиқиш тўғрисидаги таклифлар берилди.

Юқоридагилардан хулоса қилиб, Марказий Фарғонанинг чўл ва ярим чўл ҳудудларида асосий экин - пахта учун яроқсиз бўлган, турли даражада шўрланган ерларда қанд лавлаги экиб етиштириш ва уни қайта ишлашни йўлга қўйиш мақсадга мувофиқдир. Бундай ерлар минтақада 20000 гектарни ташкил этади. Ушбу ишларнинг амалга оширилиши натижасида қуйидаги масалалар ўз ечимини топиши кутилади :

➤ ҳосилдорлиги паст ва пахта етиштириш учун яроқсиз бўлган ерлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш;

➤ қанд лавлаги қатор ораларига ишлов бериш ва 4-6 мартадан 8 мартагача суғориш натижасида ерларни бегона ўтлардан тозалаш ва шўрини ювиш;

➤ етиштирилган маҳаллий хомашё – қанд лавлагини қайта ишлаш учун корхона қуриб ишга тушириш ва 9 млн кишидан ортиқ водий аҳолисини нисбатан арзон шакар маҳсулоти билан таъминлаш;

➤ қанд лавлагининг мўл барги ва мевасини қайта ишлаш, чиқиндиларидан озуқа сифатида фойдаланиб, ҳудудда чорвачиликни ривожлантириш;

➤ қайта ишлаш маҳсулотлари - шиннидан спирт ва глицерин ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш;

➤ ҳудудда қўшимча янги иш ўринларини яратиш ва аҳоли бандлигини ошириш.

Ушбу қўйилган масалаларни ҳал этиш учун соҳа мутахассислари томонидан ҳар бир ҳудуднинг, ҳар бир фермер хўжалигининг ер майдонларидаги тупроқ, иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда қанд лавлагини етиштириш агротехникаси ва технологиясини батафсил ўрганиш, уларнинг озуқага, намликка бўлган талабини эътиборга олган ҳолда барча ишларни қатъий технологик ва агротехник талаблар асосида ташкил этишни тақозо этади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, Марказий Фарғонанинг чўл ва ярим чўл ҳудудларида асосий экин - пахта учун яроқсиз бўлган, турли даражада шўрланган ерларда қанд лавлаги экиб етиштириш ва уни қайта ишлашни йўлга қўйиш мақсадга мувофиқдир.

#### References:

1. Xoliqov B.M. Qand lavlagi yetishtirish agrotexnologiyasi va almashlab ekish. – T.: “Navro‘z”, 2013 .
2. Vinogradov B.I., Ataboeva X.N., Dementeva A. - “Rastenevodstvo”. – M., 1991.

(Тақризчи: А. Турдалиев, биология фанлари доктори).